

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4682885>

УДК: 37.013.32

Макарова С.С.

Макарова Светлана Сергеевна, преподаватель, Южно-Уральский государственный колледж, Россия, 454048, г. Челябинск, ул. Курчатова, 7. E-mail: Lezhneva0704@gmail.com.

Реинжиниринг бизнес-процессов: взгляд с точки зрения автоматизации

Аннотация: Не смотря на высокую степень автоматизации процессов на современных предприятиях, многие аспекты деятельности в литературе рассматриваются исключительно с управленческой и организационной точек зрения. Целью данной статьи является рассмотрение проблемы реинжиниринга бизнес-процессов с точки зрения программиста, а не менеджера. По мнению автора статьи, глубокое понимание вопросов реинжиниринга бизнес-процессов и сопровождающих их трансформаций информационной системы предприятия поможет в формировании у студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», общих и профессиональных компетенций и повысит мотивацию к освоению специальности. В исследовании раскрыта суть реинжиниринга методами горизонтального и вертикального сжатия процессов, показана связь реинжиниринга бизнес-процессов с процессами автоматизации, приведены возможные варианты преобразования информационной системы организации в соответствии с потребностями бизнеса.

Ключевые слова: бизнес-процесс, реинжиниринг, горизонтальное сжатие бизнес-процессов, вертикальное сжатие бизнес-процессов, информационная система.

Makarova S. S.

Makarova Svetlana Sergeevna, teacher, South-Ural state College, Russia, 454048, Chelyabinsk, Kurchatova St., 7. E-mail: Lezhneva0704@gmail.com.

Business process reengineering: automatizatiional approach

Abstract. Most of the modern firm processes are automatized, but in spite of it many aspects of activity are considering in investigations from the managerial point of view only. This article purpose is consideration of business process reengineering not as management but as automatization issue. From the author's point of view, deep understanding of the matters of business process reengineering and information system transformations, which are connected with them, will help students who study Computer science and engineering to achieve new soft and hard skills and strong motivation for study. The research explores the matter of reengineering by horizontal compression and vertical compression of business processes, explains a connection between business process reengineering and automatization processes. The possible variants of information system transformation, which are necessary in connection with business claims, are introduced in this article.

Key words: business process, reengineering, horizontal compression of business process, vertical compression of business process, information system.

Большинство бизнес-процессов на современных предприятиях автоматизированы. Развитие информационных технологий открывает новые воз-

можности оптимизации деятельности с целью улучшения базовых экономических показателей.

Бизнес-процесс — это совокупность взаимосвязанных мероприятий или работ, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

Реинжиниринг — это радикальное переосмысление и перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений главных современных показателей деятельности компании, таких, как стоимость, качество, сервис и темпы [1].

Реинжиниринг бизнес-процессов сопровождается изменением организационной структуры компании, перераспределением полномочий персонала, информационных потоков и, как следствие, реинжинирингом существующих информационных систем.

Существует несколько моделей, описывающих суть реинжиниринга, однако



Рис. 1 - Модель «подковы».

Что касается реинжиниринга бизнес-процессов, то в литературе часто выделяют два метода — горизонтальное сжатие и вертикальное сжатие.

Горизонтальное сжатие процесса подразумевает отказ от «сборочного конвейера» и распределения связанных между собой операций по нескольким исполнителям, часто относящимся к разным структурным подразделениям, и переход к модели «один процесс — один исполнитель (одна группа исполнителей)» [2, 3]. С точки зрения организации вычислительных процессов, это означает преобразование

основные шаги реинжиниринга информационных систем удобно описывать моделью «подковы» (рисунок 1). На первом шаге происходит создание модели системы «как есть», на основе артефактов системы определяется ее архитектура (базовая архитектура). На данном этапе определяется возможность преобразования исходной системы и соответствие привлекаемых ресурсов поставленным задачам. На следующем шаге производится трансформация архитектуры системы к желаемой архитектуре («как должно быть»), которую нужно проверить на соответствие показателям качества и накладываемым на систему ограничениям. На заключительном этапе реинжиниринга производится разработка системы в соответствии с желаемой архитектурой, при этом могут использоваться артефакты исходной системы.

нескольких функций информационной системы в одну макрофункцию и, возможно, объединение нескольких АРМов в один, применение гибкой модели управления доступом пользователей.

Такое преобразование даёт следующие положительные результаты:

1. позволяет избежать искажения или потери информации при передачи от одного исполнителя другому;
2. в некоторых позволяет существенно сократить время выполнения процесса и число исполнителей;

3. способствует повышению прозрачности процессов за счет уменьшения числа исполнителей и более четкого распределения ответственности между ними.

Графически данный переход можно представить на рисунке 2.

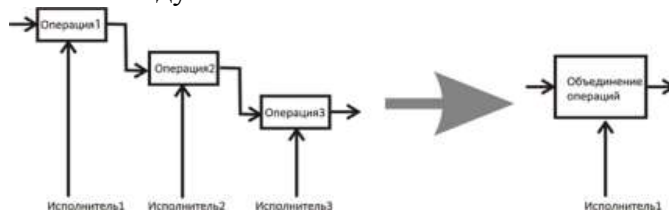


Рис. 2 - Схема горизонтального сжатия процессов.

Вертикальное сжатие процесса заключается в сокращении цепочек передачи информации от одного организационного уровня к другому. Часто вертикальное сжатие процесса означает принятие исполнителем дополнительной ответственности в тех ситуациях, когда ранее он мог бы обратиться к своему непосредственному руководителю. Вертикальному сжатию процессов способствует применение распределенных баз данных, использование ло-

кальных вычислительных сетей с архитектурой «клиент-сервер» и систем управления рабочими потоками (workflow), позволяющими связывать по локальной сети операции исполнителей работ из различных подразделений в сквозные бизнес-процессы. Информация часто обрабатывается в тех подразделениях, которые непосредственно будут использовать результат этой обработки [2, 3].



Рис. 3 - Вертикальное сжатие бизнес-процессов

Вертикальное сжатие процесса заключается в сокращении цепочек передачи информации от одного организационного уровня к другому. Часто вертикальное сжатие процесса означает принятие исполнителем дополнительной ответственности в тех ситуациях, когда ранее он мог бы обратиться к своему непосредственному руководителю. Вертикальному сжатию процессов способствует применение распределенных баз данных, использование локальных вычислительных сетей с архитектурой «клиент-сервер» и систем управления рабочими потоками (workflow), позволяющими связывать по локальной сети операций исполнителей работ из различных подразделений в сквозные бизнес-процессы. Информация часто обрабатывается в тех подразделениях, которые непосредственно будут использовать результат этой обработки [2, 3].

Преимущества вертикального сжатия процессов:

1. сокращение времени выполнения процесса;
2. обеспечение контроля руководством всех процессов предприятия, как единого целого (то есть, высокая управляемость процессов);
3. лучшая координация параллельных операций, выполняемых различными подразделениями за счет оперативного обмена информацией;

4. оперативное обнаружение и исправление взаимных несоответствий и ошибок в результатах работ разных подразделений организации.

Графически вертикальное сжатие бизнес-процессов можно представить на рисунке 3.

Таким образом, очевидно, что реинжиниринг бизнес-процессов часто влечет за собой существенные преобразования не только в организационной структуре организации, но и в ее информационных потоках, и, как следствие, могут потребоваться новые методы сбора, хранения и обработки информации. В свою очередь, усовершенствование методов хранения и обработки информации может привести к существенным изменениям в работе всего предприятия и сделать ее более эффективной. Однако, важно помнить, что изменения в сфере автоматизации часто трудоемки и затратны, поэтому любые они должны быть экономически обоснованными и целесообразными, а ИТ-стратегию необходимо строить в соответствии с общей стратегией развития организации.

В данном исследовании были рассмотрены основные аспекты реинжиниринга бизнес-процессов, приведены понятные для обучающихся по направлению 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» примеры и схемы, которые можно использовать в рамках изучения темы «Реинжиниринг бизнес-процессов».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. — СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. — 332 с.
2. Хаммер, М. Быстрее, лучше, дешевле: Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов/ М. Хаммер, Л. Хершман ; пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 356 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com>
3. Баринов, В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов: сущность и методология. - [URL: http://www.elitarium.ru/reinzhiniring-biznes-process-kompanija-sotrudniki-rukovodstvo-izmenenija/](http://www.elitarium.ru/reinzhiniring-biznes-process-kompanija-sotrudniki-rukovodstvo-izmenenija/) (дата обращения: 08.01.2021).

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Hammer M., Champi Dzh. Reinzheniring korporacii: Manifest revoljucii v biznese. Per. s angl. — SPb.: Izdatel'stvo S.-Peterburgskogo universiteta, 1997. — 332 s.
2. Hammer, M. Bystree, luchshe, deshevle: Devjat' metodov reinzhiniringa biznes-processov/ M. Hammer, L. Hershman ; per. s angl. - M.: Al'pina Pabliher, 2016. - 356 s. - Rezhim dostupa: <http://www.znanium.com>
3. Barinov, V.A. Reinzhiniring biznes-processov: sushhnost' i metodologija. - URL: <http://www.elitarium.ru/reinzhiniring-biznes-process-kompanija-sotrudniki-rukovodstvo-izmenenija/> (data obrashhenija: 08.01.2021).

Поступила в редакцию 18.03.2021.

Принята к публикации 21.03.2021.

Для цитирования:

Макарова С.С. Реинжиниринг бизнес-процессов: взгляд с точки зрения автоматизации // Гуманитарный научный вестник. 2021. №3. С. 72-76. URL: <http://naukavestnik.ru/doc/2021/03/Makarova.pdf>